



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Ⓔ Klasse: 56 b, 7  
Ⓔ Int.Cl.: B 68 g 11/06

Ⓔ

OE PATENTSCHRIFT

Ⓔ Nr. 316 983

Ⓔ Patentinhaber:       SCHAUMSTOFFVERARBEITUNGS- U.  
                              VERTRIEBSGESELLSCHAFT M.B.H.  
                              IN FUSSACH (VORARLBERG).

Ⓔ Gegenstand:           Verfahren zum Ummanteln des Federkernes einer  
                              Federkernmatratze und nach diesem Verfahren  
                              hergestellte Federkernmatratze

Ⓔ Zusatz zu Patent Nr.

Ⓔ Ausscheidung aus:

Ⓔ Ⓔ Angemeldet am:       4.Dezember 1972, 10266/72

Ⓔ Ausstellungspriorität:

Ⓔ Ⓔ Ⓔ Unionspriorität:

Ⓔ Beginn der Patentdauer: 15.November 1973

Längste mögliche Dauer:

Ⓔ Ausgegeben am:       12.August 1974

Ⓔ Erfinder:

Ⓔ Abhängigkeit:

Ⓔ Druckschriften, die zur Abgrenzung vom Stand der Technik in Betracht gezogen wurden:

DT-OS

1 685 210

OE-PS

300 548

OE 316983

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Ummanteln des Federkernes einer Federkernmatratze, wobei der Federkern auf seinen Seiten- und Liegeflächen mit Abdeckteilen aus elastischem Material, vorzugsweise aus Schaumstoff versehen ist, und auf eine nach diesem Verfahren hergestellte Federkernmatratze.

Die Herstellung von guten Federkernmatratzen ist insoweit umständlich, als die Federkernabdeckungen und die Polstermaterialien mit dem Federkern z.B. durch Vernähen oder durch Aufklammern mehrfach befestigt werden müssen, um einen Halt dieser Materialien zueinander zu gewährleisten.

In letzter Zeit findet vermehrt Sauerstoff als Polstermaterial Verwendung, wobei sich ganz neue Herstellungstechniken ergeben. Dabei wird z.B. der Federkern mit Schaumstoffzuschnitten durch Verkleben umhüllt oder auch teilweise mit sogenanntem Kaltschaum direkt umschäumt. Alle diese Herstellungsarten haben den Nachteil, daß die Schaumstoffabdeckplatten relativ lose auf dem nur eingelegten Federkern aufliegen und dadurch in der Fläche ausbauchen. Dieses Ausbauchen kann zwar durch zusätzliches Durchheften oder Knopfleften behoben werden, doch entspricht diese mit Knöpfen versehene Oberfläche nicht mehr der modernen Richtung einer gleichmäßigen und komfortablen Liegefläche.

Bekannt ist auch ein Verfahren zur Herstellung einer Federkernmatratze, bei dem die in den Kunststoffschäumen einzubettenden Teile des Federkernes während des Ausschäumens in mindestens einen Abdeckteil gedrückt werden, in dem beispielsweise in an sich bekannter Weise der Federkern während des Ausschäumens senkrecht zu seiner Mittelebene vorgespannt wird. Auch dieses bekannte Verfahren weist die vorher genannten Nachteile auf. Zusätzlich erfolgt aber durch das nur teilweise Anschäumen des unter Vorspannung stehenden Kernes im Gebrauch der Federkernmatratze ein baldiges Ablösen von derselben, da es durch die sich summierenden Wechselbeanspruchungen zu einer raschen Zerstörung der Schaumstruktur kommt.

Weiters ist ein Verfahren zur Herstellung von Federkernpolstern und -matratzen bekannt, bei dem mindestens eine Länge eines Schaumstoffmaterials kontinuierlich in die Montagezone befördert, mit einem Kleber versehen und auf den Federn befestigt wird. Auch hier treten vorher genannte Nachteile bei Gebrauch stark in Erscheinung.

Erfindungsgemäß wird nun ein Verfahren vorgeschlagen, welches die angeführten Nachteile vermeidet und eine wirtschaftliche und preisgünstige Produktion von schaumstoffummantelten Federkernen ermöglicht.

Dadurch, daß die um die Seitenflächen des Federkernes einen Rahmen bildenden elastischen Abdeckteile allseitig an den Federkern angepreßt und zusammengedrückt werden, daß auf den Liegeflächen des Federkernes Schaumstoffplatten aufgebracht und am Rahmen festgeklebt werden, und daß nach Aushärten des Klebers der auf den Rahmen ausgeübte Preßdruck aufgehoben wird, werden nach Verbinden dieser Teile miteinander durch die Vorspannung des Rahmens die Schaumstoffplatten auf den Liegeflächen des Federkernes auf das Fertigmaß ausgedehnt, womit die ganze Ummantelung einen vorgespannten, straffen Sitz um den Federkern erhält.

Einen besonderen Liegeeffekt erzielt man mit einer nach diesem Verfahren hergestellten Federkernmatratze bei der die Abdeckteile des Federkernes aus Schaumstoff unterschiedlicher Härte bzw. Elastizität bestehen. So erhält man eine Federkernmatratze, die in Richtung der Seitenfläche gegen den Federkern hin relativ steif (unelastisch) ist und somit formstabil ist, wobei aber die Stirnflächen weich sind und den gewünschten Komfort gewährleisten.

An Hand der Zeichnung wird das erfindungsgemäße Verfahren näher erläutert: Ein Federkern —4—, welcher in Querrichtung sehr steif ist, wird mit einem Rahmen —1— vorzugsweise aus Schaumstoff umgeben, welcher zunächst größer ist als das endgültige Maß. Nun wird dieser umrahmte Federkern —4— in Querrichtung in einer Preßvorrichtung eingespannt, wodurch der Rahmen ein kleineres Maß als das endgültige Maß erhält. Die beiden Schaumstoffplatten —2 und 3—, die für die Liegeflächen des Federkernes —4— vorgesehen sind, werden, ebenfalls mit Untermaß vorbereitet, nun auf dem Rahmen —1— z.B. durch Verkleben befestigt und in der Höhe z.B. durch Schließen einer Plattenpresse bis zum Abbinden des Klebevorganges gehalten.

Nach dem Abbindevorgang wird entformt, wobei die vorgespannte Schaumstoffumhüllung um den in Querrichtung steifen Federkern —4— auf das endgültige Maß springt und dadurch die beiden Abdeckplatten —2, 3— eine Vorspannung nach den Rändern zu erhalten, welche einen straffen Sitz um den Federkern gewährleisten und das Ausbauchen verhindern.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Verfahren zum Ummanteln des Federkernes einer Federkernmatratze, wobei der Federkern auf seinen Seiten- und Liegeflächen mit Abdeckteilen aus elastischem Material, vorzugsweise aus Schaumstoff versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die um die Seitenflächen des Federkernes einen Rahmen bildenden elastischen Abdeckteile allseitig an den Federkern angepreßt und zusammengedrückt werden, daß auf den Liegeflächen des Federkernes Schaumstoffplatten aufgebracht und am Rahmen festgeklebt werden, und daß nach Aushärten des Klebers der auf den Rahmen ausgeübte Preßdruck aufgehoben wird.

2. Federkernmatratze, hergestellt nach dem Verfahren gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckteile des Federkernes aus Schaumstoff unterschiedlicher Härte bzw. Elastizität bestehen.

(Hiezu 1 Blatt Zeichnung)

ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Ausgegeben am 12. August 1974

1 Blatt

Patentschrift Nr. 316 983

Klasse: 56 b, 7

Int.Cl.: B 68 g 11/06

